BINDER
Best conditions for your success

Betriebsanleitung

APT.line™ B 28

Brutschränke mit mechanischer Regelung

APT.line™ E 28

Wärmeschränke mit mechanischer Regelung

BINDER GmbH

Anschrift	Postfach 102, D-78502 Tuttlingen
Tel.	+49 7462 2005 0
Fax	+49 7462 2005 100
Internet	http://www.binder-world.com
E-mail	info@binder-world.com
Service Hotline	+49 7462 2005 555
Service Fax	+49 7462 2005 93 555
Service E-Mail	service@binder-world.com
Service Hotline USA	+1 866 816 8191
Service Hotline Asia Pacific	+603 6204 2855

Version 07/2007 Art. Nr. 7001-0001

CE

EG - KONFORMITÄTSERKLÄRUNG
EC - DECLARATION OF CONFORMITY
CE - DECLARATION DE CONFORMITE

Anbieter / Supplier / Fournisseur:	BINDER GmbH
Anschrift / Address / Adresse:	Im Mittleren Ösch 5, D-78532 Tuttlingen
Produkt / Product / Produit:	Brutschränke mit mechanischer Regelung Incubators with mechanical control Incubateurs à régulation mécanique
Typenbezeichnung / Type / Type:	B 28

Die oben beschriebenen Produkte sind konform mit folgenden harmonisierten Normen:
The products described above are in conformity with the following harmonized standards:
Les produits décrits ci-dessus sont conformes aux normes harmonisées suivantes:

Sicherheit / safety / sécurité:

IEC/CEI 61010-1:2001	Sicherheitsbestimmungen für elektrische Mess-, Steuer-, Regel- und Laborgeräte – Teil 1: Allgemeine Anforderungen Safety requirements for electrical equipment for measurement, control, and laboratory use – Part 1: General requirements Règles de sécurité pour appareils électriques de mesurage, de régulation et de laboratoire – Partie 1 : Prescriptions générales
IEC/CEI 61010-2-010:2003	Sicherheitsbestimmungen für elektrische Meß-, Steuer-, Regel- und Laborgeräte – Teil 2-010: Besondere Anforderungen an Laborgeräte für das Erhitzen von Stoffen Safety requirements for electrical equipment for measurement, control, and laboratory use – Part 2-010: Particular requirements for laboratory equipment for the heating of materials Règles de sécurité pour appareils électriques de mesurage, de régulation et de laboratoire. Partie 2-010 : Prescriptions particulières pour appareils de laboratoire utilisés pour l'échauffement des matières

EMV / EMC / CEM:

IEC/CEI 61326:1997 + A1:1998 + A2:2000	Elektrische Betriebsmittel für Leittechnik und Laboreinsatz – EMV-Anforderungen Electrical equipment for measurement, control and laboratory use – EMC requirements Matériels électriques de mesure, de commande et de laboratoire – Prescriptions relatives à la CEM

Die oben beschriebenen Produkte sind konform mit folgenden EG-Richtlinien:
The products described above are in conformity with the following EC guidelines:
Les produits décrits ci-dessus sont conformes aux directives CE suivantes:

Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EG Low voltage directive 2006/95/EC Directive basse tension 2006/95/CE	Richtlinie 2006/95/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 12. Dezember 2006 zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten betreffend elektrische Betriebsmittel zur Verwendung innerhalb bestimmter Spannungsgrenzen Council Directive 2006/95/EC of 12 December 2006 on the harmonization of the laws of Member States relating to electrical equipment designed for use within certain voltage limits Directive 2006/95/CE du Parlement Européen et du Conseil du 12 décembre 2006 concernant le rapprochement des législations des États membres relatives au matériel électrique destiné à être employé dans certaines limites de tension
EMV-Richtlinie 89/336/EWG, Änderung 93/68/EWG EMC Directive 89/336/EEC, amended 93/68/EEC Directive CEM 89/336/CEE, modifiée 93/68/CEE	Richtlinie 89/336/EWG des Rates vom 3. Mai 1989 zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über die elektromagnetische Verträglichkeit Council Directive 89/336/EEC of 3 May 1989 on the approximation of the laws of the Member States relating to electromagnetic compatibility Directive 89/336/CEE du Conseil du 3 mai 1989 concernant le rapprochement des législations des États membres relatives à la compatibilité électromagnétique

Die oben beschriebenen Produkte tragen entsprechend die Kennzeichnung CE.
The products described above, corresponding to this, bear the CE-mark
Les produits décrits ci-dessus, en correspondance, portent l'indication CE.

D-78532 Tuttlingen, 02.07.2007

BINDER GmbH

P. M. Binder
Geschäftsführender Gesellschafter
Managing Director
Directeur général

i.V. H. Eppler
Leiter Elektrokonstruktion
Head of Electrical Construction
Chef de service de construction électrique

CE

EG - KONFORMITÄTSERKLÄRUNG
EC - DECLARATION OF CONFORMITY
CE - DECLARATION DE CONFORMITE

Anbieter / Supplier / Fournisseur:	BINDER GmbH
Anschrift / Address / Adresse:	Im Mittleren Ösch 5, D-78532 Tuttlingen
Produkt / Product / Produit:	Wärmeschränke mit mechanischer Regelung Heating ovens with mechanical control Étuves à régulation mécanique
Typenbezeichnung / Type / Type:	E 28

Die oben beschriebenen Produkte sind konform mit folgenden harmonisierten Normen:
The products described above are in conformity with the following harmonized standards:
Les produits décrits ci-dessus sont conformes aux normes harmonisées suivantes:

Sicherheit / safety / sécurité:

IEC/CEI 61010-1:2001	Sicherheitsbestimmungen für elektrische Mess-, Steuer-, Regel- und Laborgeräte – Teil 1: Allgemeine Anforderungen Safety requirements for electrical equipment for measurement, control, and laboratory use – Part 1: General requirements Règles de sécurité pour appareils électriques de mesurage, de régulation et de laboratoire – Partie 1 : Prescriptions générales
IEC/CEI 61010-2-010:2003	Sicherheitsbestimmungen für elektrische Meß-, Steuer-, Regel- und Laborgeräte – Teil 2-010: Besondere Anforderungen an Laborgeräte für das Erhitzen von Stoffen Safety requirements for electrical equipment for measurement, control, and laboratory use – Part 2-010: Particular requirements for laboratory equipment for the heating of materials Règles de sécurité pour appareils électriques de mesurage, de régulation et de laboratoire. Partie 2-010 : Prescriptions particulières pour appareils de laboratoire utilisés pour l'échauffement des matières

EMV / EMC / CEM:

IEC/CEI 61326:1997 + A1:1998 + A2:2000	Elektrische Betriebsmittel für Leittechnik und Laboreinsatz – EMV-Anforderungen Electrical equipment for measurement, control and laboratory use – EMC requirements Matériels électriques de mesure, de commande et de laboratoire – Prescriptions relatives à la CEM

Die oben beschriebenen Produkte sind konform mit folgenden EG-Richtlinien:
The products described above are in conformity with the following EC guidelines:
Les produits décrits ci-dessus sont conformes aux directives CE suivantes:

Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EG Low voltage directive 2006/95/EC Directive basse tension 2006/95/CE	Richtlinie 2006/95/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 12. Dezember 2006 zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten betreffend elektrische Betriebsmittel zur Verwendung innerhalb bestimmter Spannungsgrenzen Council Directive 2006/95/EC of 12 December 2006 on the harmonization of the laws of Member States relating to electrical equipment designed for use within certain voltage limits Directive 2006/95/CE du Parlement Européen et du Conseil du 12 décembre 2006 concernant le rapprochement des législations des États membres relatives au matériel électrique destiné à être employé dans certaines limites de tension
EMV-Richtlinie 89/336/EWG, Änderung 93/68/EWG EMC Directive 89/336/EEC, amended 93/68/EEC Directive CEM 89/336/CEE, modifiée 93/68/CEE	Richtlinie 89/336/EWG des Rates vom 3. Mai 1989 zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über die elektromagnetische Verträglichkeit Council Directive 89/336/EEC of 3 May 1989 on the approximation of the laws of the Member States relating to electromagnetic compatibility Directive 89/336/CEE du Conseil du 3 mai 1989 concernant le rapprochement des législations des États membres relatives à la compatibilité électromagnétique

Die oben beschriebenen Produkte tragen entsprechend die Kennzeichnung CE.
The products described above, corresponding to this, bear the CE-mark
Les produits décrits ci-dessus, en correspondance, portent l'indication CE.

D-78532 Tuttlingen, 02.07.2007

BINDER GmbH

P. M. Binder
Geschäftsführender Gesellschafter
Managing Director
Directeur général

i.V. H. Eppler
Leiter Elektrokonstruktion
Head of Electrical Construction
Chef de service de construction électrique

Inhaltsverzeichnis

1. SICHERHEIT 7

1.1 Rechtliche Hinweise 7
1.2 Struktur der Sicherheitshinweise 7
1.3 Position der Sicherheitskennzeichen am Gerät 9
1.4 Typenschild 10
1.5 Allgemeine Sicherheitsbestimmungen zu Aufstellung und Betrieb der Brutschränke B und Wärmeschränke E 10
1.6 Bestimmungsgemäße Verwendung 12
1.6.1 Brutschränke B 28 12
1.6.2 Wärmeschränke E 28 12

2. GERÄTEBESCHREIBUNG 13

2.1 Geräteübersicht B 28 13
2.2 Geräteübersicht E 28 14

3. LIEFERUMFANG, TRANSPORT, LAGERUNG UND AUFSTELLUNG 14

3.1 Auspacken, Kontrolle, Lieferumfang 14
3.2 Hinweise für den sicheren Transport 15
3.3 Lagerung 15
3.4 Aufstellungsort und Umgebungsbedingungen 15

4. INSTALLATION 16

4.1 Elektrischer Anschluss 16

5. INBETRIEBNAHME 17

5.1 Einschalten des Gerätes 17
5.1.1 Einschalten des Brutschranks B 28 über Hauptschalter 17
5.1.2 Einschalten des Wärmeschranks E 28 über Schaltuhr 17
5.2 Temperatureinstellung 17
5.3 Frischluftzusatz 18
5.4 Heißluftsterilisation mit E 28 18

6. ÜBERTEMPERATURSCHUTZEINRICHTUNG KLASSE 1 (OPTION) 18

7. WARTUNG, REINIGUNG UND SERVICE 19

7.1 Wartungsintervalle, Service 19
7.2 Reinigung und Dekontamination 19
7.3 Rücksendung eines Gerätes an die BINDER GmbH 20

8. ENTSORGUNG 21

8.1 Entsorgung der Transportverpackung 21
8.2 Außerbetriebnahme 21
8.3 Entsorgung des Gerätes in der Bundesrepublik Deutschland 21
8.4 Entsorgung des Gerätes in EU-Staaten außer der Bundesrepublik Deutschland 22
8.5 Entsorgung des Gerätes in Nicht-EU-Staaten 24

9. TECHNISCHE BESCHREIBUNG 24

9.1 Werksseitige Kalibrierung und Justierung 24
9.2 Definition Nutzraum 24
9.3 Technische Daten B 28 25
9.4 Technische Daten E 28 26
9.5 Ausstattung und Optionen 27
9.6 Ersatzteile 27

10. UNBEDENKLICHKEITSBESCHEINIGUNG 28

Sehr geehrte Kundin, sehr geehrter Kunde,

für den ordnungsgemäßen Betrieb der Brutschränke B und Wärmeschränke E ist es notwendig, dass Sie die Betriebsanleitung vollständig und aufmerksam durchlesen und die enthaltenen Hinweise beachten.

1. Sicherheit

Diese Betriebsanleitung ist Teil des Lieferumfangs. Bewahren Sie sie immer griffbereit auf.

Zur Vermeidung von Personen- und Sachschäden beachten Sie die Sicherheitshinweise der Betriebsanleitung.

WARNUNG

Nichtbeachten von Sicherheitsbestimmungen.

Schwere Körperverletzungen sowie Gerätedefekte sind möglich.

- Beachten Sie die Sicherheitshinweise in dieser Betriebsanleitung
- Lesen Sie die Betriebsanleitung zu den Brutschränken B und Wärmeschränken E vollständig und aufmerksam durch.

1.1 Rechtliche Hinweise

Diese Betriebsanleitung enthält die erforderlichen Informationen für die bestimmungsgemäße Verwendung, die richtige Aufstellung, Inbetriebnahme und Bedienung und zur Wartung des Gerätes.

Die Kenntnis und das Befolgen der in dieser Bedienungsanleitung enthaltenen Anweisungen sind Voraussetzung für die gefahrlose Verwendung sowie für Sicherheit bei Betrieb und Wartung.

Diese Betriebsanleitung kann nicht jeden denkbaren Einsatz berücksichtigen. Sollten Sie weitere Informationen wünschen, oder sollten besondere Probleme auftreten, die in dieser Betriebsanleitung für Sie nicht ausführlich genug behandelt werden, dann fordern Sie bitte die benötigte Auskunft von Ihrem Fachhändler oder direkt bei uns an.

Außerdem weisen wir darauf hin, dass der Inhalt dieser Betriebsanleitung nicht Teil einer früheren oder bestehenden Vereinbarung, Zusage oder eines Rechtsverhältnisses ist oder dieses abändert. Sämtliche Verpflichtungen der BINDER GmbH ergeben sich aus dem jeweiligen Kaufvertrag, der auch die vollständige und allein gültige Gewährleistungsregelung enthält. Diese vertraglichen Gewährleistungsbestimmungen werden durch die Ausführungen in dieser Betriebsanleitung weder erweitert noch eingeschränkt.

1.2 Struktur der Sicherheitshinweise

In der vorliegenden Betriebsanleitung werden die folgenden harmonisierten Benennungen und Symbole für gefährliche Situationen in Anlehnung an ISO 3864-2 und ANSI Z535.6 verwendet.

Warnstufen

Nach Schwere und Wahrscheinlichkeit der Folgen werden Gefahren mit einem Signalwort, der zugehörigen Warnfarbe und ggf. dem Sicherheitszeichen gekennzeichnet.

GEFAHR

Hinweis auf eine gefährliche Situation, die, wenn sie nicht vermieden wird, unmittelbar zum Tod oder zu schweren (irreversiblen) Verletzungen führt.

WARNUNG

Hinweis auf eine gefährliche Situation, die, wenn sie nicht vermieden wird, möglicherweise zum Tod oder zu schweren (irreversiblen) Verletzungen führen kann.

VORSICHT
Hinweis auf eine gefährliche Situation, die, wenn sie nicht vermieden wird, möglicherweise zu mittleren oder leichten (reversiblen) Verletzungen führen kann.

VORSICHT
Hinweis auf eine Situation, die, wenn sie nicht vermieden wird, möglicherweise zu Beschädigungen des Produktes und / oder seiner Funktionen oder eine Sache in seiner Umgebung führen kann.

Sicherheitszeichen

Die Verwendung des Sicherheitszeichens warnt vor **Verletzungsgefahren**.

Befolgen Sie alle Maßnahmen, die mit dem Sicherheitszeichen gekennzeichnet sind, um Verletzungen oder Tod zu vermeiden.

Piktogramme

Warnungen			
Gefahr durch elektrischen Schlag	Heiße Oberfläche	Explosionsgefährliche Stoffe	Umkippen
Umweltgefährdung	Gesundheitsschädliche Stoffe	Biogefährdung	
Gebote			
Gebot	Betriebsanleitung lesen	Netzstecker ziehen	Umweltschutz befolgen
Verbote			
Nicht berühren	Nicht mit Wasser besprühen		

	Hinweise, die Sie zur optimalen Funktion des Gerätes beachten sollten.

Textstruktur des Sicherheitshinweises:

Gefahrenart /Ursache. **Mögliche Folgen**. ∅ Handlungsanweisung: Verbot. ➢ Handlungsanweisung: Gebot.

Beachten Sie ebenfalls die nicht besonders hervorgehobenen anderen Hinweise und Informationen, um Störungen zu vermeiden, die mittelbar oder unmittelbar Personen- und Sachschäden bewirken können.

1.3 Position der Sicherheitskennzeichen am Gerät

Folgende Hinweisschilder finden sich am Gerät:

Sicherheitskennzeichen (Warnungen)	Service-Aufkleber
Heiße Oberfläche	

Abbildung 1: Position der Hinweisschilder am Gerät

	Sicherheitshinweise vollständig und in lesbarem Zustand halten.

Ersetzen Sie nicht mehr lesbare Sicherheits-Hinweisschilder. Diese erhalten Sie beim BINDER-Service.

1.4 Typenschild

Das Typenschild befindet sich an der linken Geräteseite (von vorn gesehen), rechts unten.

Abbildung 2: Typenschild (Beispiel E 28 Standardgerät)

Angaben auf dem Typenschild		Information
Nominal temperature	230°C 446°F	Nenntemperatur
Enclosure protection	IP 20	IP Schutzart 20 nach EN 60529
Temp. safety device	DIN 12880	Übertemperaturschutz gemäß der Norm DIN 12880
Class		Übertemperatur-Schutzeinrichtung
Art. No.	9010-0001	Artikel-Nr. 9010-0001
Project No.	---	(Sonderanfertigung nach Projekt Nr.)
0,80 kW		Nennleistung 0,80 kW
230 V 1 N ~		Nennspannung 230 V ± 10%, einphasiges Gerät
3,5 A		Nennstrom 3,5 A
50/60 Hz		Netzfrequenz 50/60 Hz
E 28		Modell E 28
Serial No. 00-00000		Serien-Nr. 00-00000

Symbol auf dem Typenschild	Information
CE	CE Konformitätskennzeichen
	Elektro- oder Elektronikgerät, das nach dem 13. August 2005 in der EU in Verkehr gebracht wurde und gemäß EU-Richtlinie 2002/96/EG über Elektro- und Elektronik-Altgeräte (WEEE) getrennt zu entsorgen ist.
	Das Gerät wurde im GOST R Zertifizierungssystem von GOSTSTANDARD Russland zertifiziert.

1.5 Allgemeine Sicherheitsbestimmungen zu Aufstellung und Betrieb der Brutschränke B und Wärmeschränke E

Für den Betrieb der Brutschränke B und Wärmeschränke E und den Aufstellungsort beachten Sie die Regeln der Berufsgenossenschaft der Chemischen Industrie BGR 120 (früher Richtlinien für Laboratorien ZH 1/119) (für Deutschland).

Die BINDER GmbH ist nur dann verantwortlich für die sicherheitstechnischen Eigenschaften des Gerätes, wenn Instandhaltung und Instandsetzung durch Elektro-Fachkräfte oder von BINDER autorisiertem Fachpersonal ausgeführt werden und wenn Bauteile, welche die Sicherheit des Gerätes beeinflussen, bei Ausfall durch Original-Ersatzteile ersetzt werden.

Das Gerät darf nur mit Original-Zubehör von BINDER oder mit von BINDER freigegebenem Zubehör anderer Anbieter betrieben werden. Der Benutzer trägt das Risiko bei Verwendung von nicht freigegebenem Zubehör.

VORSICHT

Gefahr der Überhitzung.

Beschädigung des Gerätes.

∅ Gerät NICHT in unbelüfteten Nischen aufstellen.

∅ Luftaustrittschlitze an der Gehäuseoberseite NICHT abdecken.

∅ Ausreichende Belüftung zur Wärmeabfuhr sicherstellen.

Die Brutschränke B und Wärmeschränke E dürfen nicht in explosionsgefährdeten Bereichen betrieben werden.

GEFAHR

Explosionsgefahr.

Lebensgefahr.

∅ Geräte NICHT in explosionsgefährdeten Bereichen betreiben.

∅ KEINE explosionsfähigen Stäube oder Lösemittel-Luftgemische in der Umgebung.

Die Brutschränke B und Wärmeschränke E verfügen über keinerlei Maßnahmen zum Explosionsschutz.

GEFAHR

Explosionsgefahr.

Lebensgefahr.

∅ KEINE bei Arbeitstemperatur brennbaren oder explosionsfähigen Stoffe in das Gerät einbringen.

∅ KEINE explosionsfähigen Stäube oder Lösemittel-Luftgemische im Innenraum des Gerätes.

Ein im Beschickungsgut evtl. enthaltenes Lösemittel darf nicht explosiv und entzündlich sein. D.h. unabhängig von der Konzentration des Lösemittels im Dampfraum darf KEIN explosionsfähiges Gemisch mit Luft entstehen. Die Innenraumtemperatur muss unter dem Flammpunkt bzw. unterhalb des Sublimationspunktes des Beschickungsgutes liegen. Informieren Sie sich über die physikalischen und chemischen Eigenschaften des Beschickungsgutes sowie des enthaltenen feuchten Bestandteils und deren Verhalten bei Zufuhr von Wärmeenergie.

Informieren Sie sich über mögliche Gesundheitsgefährdungen durch das Beschickungsgut, den enthaltenen feuchten Bestandteil oder durch Reaktionsprodukte, die während des Erwärmungsvorgangs entstehen können. Treffen Sie geeignete Maßnahmen vor Inbetriebnahme des Gerätes, um solche Gefährdungen auszuschließen.

GEFAHR

Gefahr durch elektrischen Schlag!

Lebensgefahr.

∅ Gerät darf bei Betrieb oder Wartung NICHT nass werden.

Die Geräte sind nach den einschlägigen VDE-Bestimmungen aufgebaut und nach VDE 0411 Stück geprüft.

VORSICHT

Luftaustrittschlitze an der Gehäuseoberseite, Innenraum und Glastür (bei B 28) werden bei Betrieb heiß.

Verbrennungsgefahr.

∅ Luftaustrittschlitze an der Gehäuseoberseite, Glastür (bei B 28), innere Oberflächen und Beschickungsgut bei Betrieb NICHT berühren.

1.6 Bestimmungsgemäße Verwendung

1.6.1 Brutschränke B 28

Brutschränke B sind zum exakten Temperieren von ungefährlichem Beschickungsgut geeignet. Aufgrund der präzisen räumlichen Temperaturgenauigkeit eignen sich diese Geräte besonders zur Aufzucht von Kulturen bei typischerweise 37°C. Eventuell enthaltenes Lösungsmittel darf nicht explosiv und entzündlich sein. Bestandteile des Beschickungsgutes dürfen KEIN explosionsfähiges Gemisch mit Luft bilden. Die Innenraumtemperatur muss unter dem Flammpunkt bzw. unterhalb des Sublimationspunktes des Beschickungsgutes liegen.

Andere Anwendungen sind nicht erlaubt.

Gerät NICHT für Trocknungsvorgänge einsetzen, bei denen so große Mengen an Wasserdampf frei werden, dass es zu Kondensationen kommt.

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch, die Hinweise in dieser Betriebsanleitung zu befolgen und die Wartungsanweisungen (Kap. 7) einzuhalten.

1.6.2 Wärmeschränke E 28

Wärmeschränke E sind zum Trocknen und Wärmebehandeln von festen oder pulverisierten Beschickungsgut sowie von Schüttgut durch Wärmezufuhr geeignet. Das enthaltene Lösungsmittel darf nicht explosiv und entzündlich sein. Bestandteile des Beschickungsgutes dürfen KEIN explosionsfähiges Gemisch mit Luft bilden. Die Innenraumtemperatur muss unter dem Flammpunkt bzw. unterhalb des Sublimationspunktes des Beschickungsgutes liegen.

Andere Anwendungen sind nicht erlaubt.

Gerät NICHT für Trocknungsvorgänge einsetzen, bei denen so große Mengen an Wasserdampf frei werden, dass es zu Kondensationen kommt.

Aufgrund der besonderen Anforderungen nach dem Medizinproduktegesetz (MPG) sind diese Geräte NICHT zur Sterilisation von Medizinprodukten im Sinne der Richtlinie 93/42/EWG geeignet.

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch, die Hinweise in dieser Betriebsanleitung zu befolgen und die Wartungsanweisungen (Kap. 7) einzuhalten.

2. Gerätebeschreibung

BINDER Brutschränke B und Wärmeschränke E sind elektrisch beheizt und haben eine natürliche Durchlüftung.

BINDER Brutschränke B und Wärmeschränke E sind NICHT serienmäßig mit einer Übertemperatursicherung ausgestattet und entsprechen somit der Klasse 0 gemäß DIN12880. Die Geräte dürfen nur unter Beobachtung betrieben werden.

VORSICHT

Überhitzung des Gerätes.

Beschädigung des Gerätes.

Beschädigung des Beschickungsgutes.

∅ Gerät NICHT unbeaufsichtigt betreiben.

➢ Geräte nur unter Beobachtung betreiben.

Optional können die Geräte mit einer Übertemperaturschutzeinrichtung Klasse 1.0 nach DIN 12880 ausgestattet werden (Kap. 6).

Innenraum, Vorwärmekammer und Türinnenseiten sind aus rostfreiem Edelstahl (W. Nr. 1.4301). Das Gehäuse ist mit einer Pulverbeschichtung RAL 7035 versehen. Alle Ecken und Kanten sind komplett beschichtet.

Wärmeschränke E: Bei Temperaturen über 150°C können natürliche Oxidationsvorgänge durch Einfluss des Luftsauerstoffs Verfärbungen der Metalloberflächen (gelblich-braun oder blau) hervorrufen. Diese Verfärbungen haben jedoch keinen Einfluss auf die Funktion und stellen auch keine Beeinträchtigung der Qualität des Gerätes dar.

Temperaturbereich:

- Brutschränke B: Einstellbereich 30°C bis 70°C, Regelbereich 5° über Raumtemperatur bis 70°.
- Wärmeschränke E: 60°C bis 230°C.

2.1 Geräteübersicht B 28

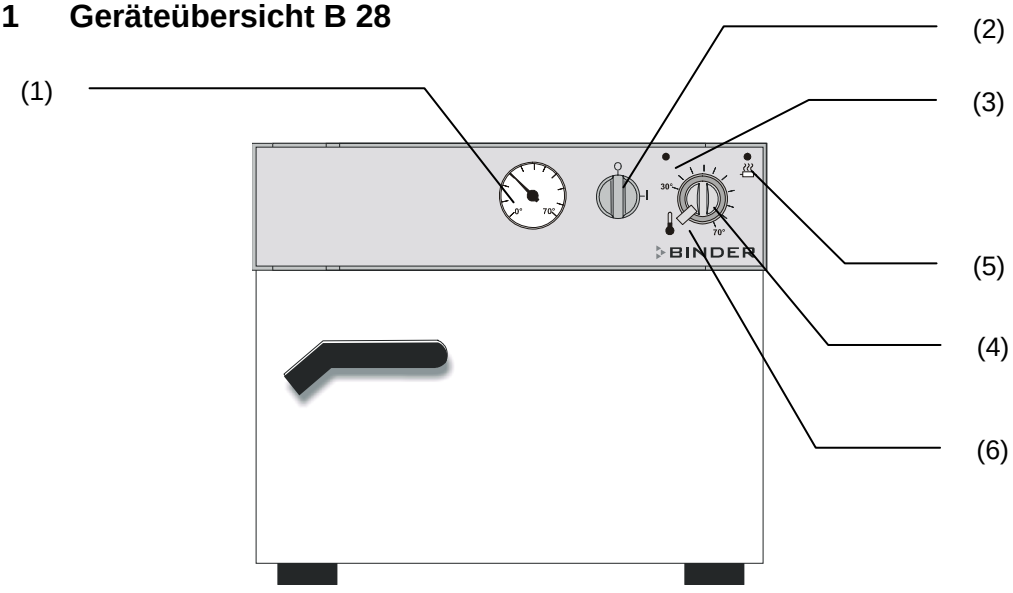


Abbildung 3: Brutschrank B 28

(1) Kontrollthermometer
(2) Hauptschalter
(3) Kontrollleuchte grün (Betriebsbereitschaft)
(4) Thermostat
(5) Kontrollleuchte gelb (Heizung aktiv)
(6) Thermostat-Feststellbremse

2.2 Geräteübersicht E 28

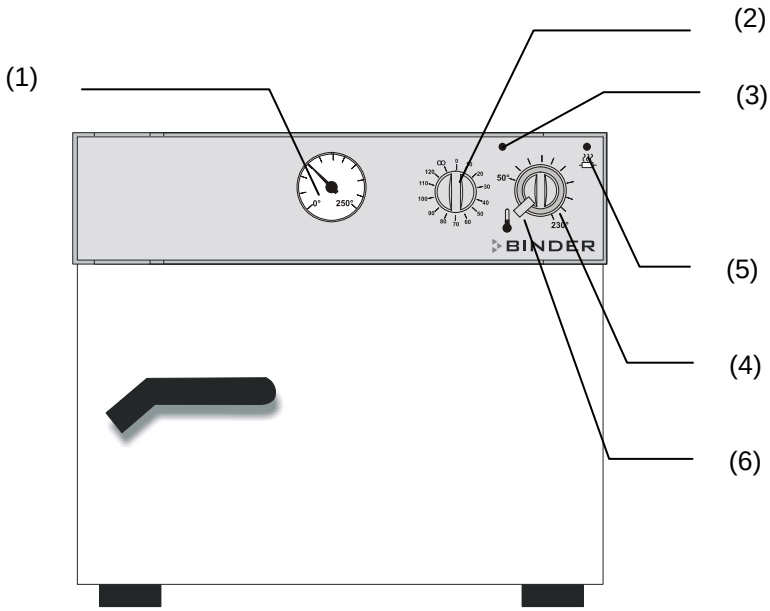


Abbildung 4: Wärmeschrank E28

(1) Kontrollthermometer
(2) Schaltuhr 0-120 min (gleichzeitig Hauptschalter)
(3) Kontrollleuchte grün (Betriebsbereitschaft)
(4) Thermostat
(5) Kontrollleuchte gelb (Heizung aktiv)
(6) Thermostat-Feststellbremse

3. Lieferumfang, Transport, Lagerung und Aufstellung

3.1 Auspacken, Kontrolle, Lieferumfang

Bitte überprüfen Sie das Gerät sowie eventuelles optionales Zubehör nach dem Auspacken anhand des Lieferscheins auf Vollständigkeit und auf eventuelle Transportschäden. Ein Transportschaden muss sofort dem Spediteur gemeldet werden.

Bedingt durch den Endtest der Neugeräte sind Spuren der Einschübe an den Innenkesselseiten möglich. Diese beeinträchtigen nicht die Funktion des Gerätes.

Bitte entfernen Sie alle Transportsicherungen und Klebstoffe in und an dem Gerät und an den Türen und nehmen Sie die Betriebsanleitungen und beiliegendes Material aus dem Innenraum heraus.

VORSICHT

Rutschen oder Kippen des Gerätes.

Beschädigung des Gerätes.

∅ Gerät NICHT am Türgriff, an der Tür anheben oder transportieren.

➢ Gerät mit 2 Personen im Bereich aller 4 Gerätefüße anheben.

Sollte ein Rückversand nötig sein, verwenden Sie bitte die Originalverpackung und beachten sie die Hinweise für sicheren Transport (Kap. 3.2).

Entsorgen der Transportverpackung vgl. Kap. 8.1.

Hinweis für Gebrauchtgeräte:

Gebrauchtgeräte sind Geräte, die für kurzzeitige Tests oder Ausstellungen verwendet wurden und vor dem Weiterverkauf einer eingehenden Prüfung unterzogen wurden. BINDER garantiert den technisch einwandfreien Zustand des Gerätes.

Gebrauchtgeräte sind durch entsprechenden Aufkleber auf der Gerätetür als solche gekennzeichnet. Bitte entfernen Sie den Aufkleber vor Inbetriebnahme.

3.2 Hinweise für den sicheren Transport

Hinweise zur vorübergehenden Außerbetriebnahme (Kap. 8.2) beachten.

VORSICHT

Rutschen oder Kippen des Gerätes.

Beschädigung des Gerätes.

- ➢ Gerät nur in der Original-Verpackung transportieren
- ➢ Gerät zum Transport mit Transportgurten sichern.
- ∅ Gerät NICHT am Türgriff, an der Tür anheben oder transportieren.
- ➢ Gerät mit 2 Personen im Bereich aller 4 Gerätefüße anheben.

- Zulässige Umgebungstemperatur bei Transport: -10°C bis +60°C.

Sie können beim BINDER Service Verpackungen und Paletten zu Transportzwecken anfordern.

3.3 Lagerung

Zwischenlagerung des Gerätes in einem geschlossenen und trockenen Raum. Hinweise zur vorübergehenden Außerbetriebnahme (Kap. 8.2) beachten.

- Zulässige Umgebungstemperatur bei Lagerung: -10°C bis +60°C.
- Zulässige Umgebungsfeuchte: max. 70% r.F., nicht kondensierend

Wenn das Gerät nach einer Lagerung in kalter Umgebung zur Inbetriebnahme an den Aufstellungsort gebracht wird, kann Betauung auftreten. Warten Sie mit dem Einschalten mindestens 1 Stunde, bis das Gerät Raumtemperatur erreicht hat und absolut trocken ist.

3.4 Aufstellungsort und Umgebungsbedingungen

Den Brutschrank B oder Wärmeschrank E an einem gut belüfteten, trockenen Platz auf einer ebenen und nicht brennbaren Fläche vibrationsfrei aufstellen und mit einer Wasserwaage ausrichten. Der Aufstellungsort muss für das Gerätegewicht (siehe technische Daten, Kap. 9.3 und 9.4) tragfähig sein.

VORSICHT

Gefahr der Überhitzung.

Beschädigung des Gerätes.

- ∅ Gerät NICHT in unbelüfteten Nischen aufstellen.
- ➢ Ausreichende Belüftung zur Wärmeabfuhr sicherstellen.

- Zulässige Umgebungstemperatur bei Betrieb: +18°C bis +40°C. Bei hohen Raumtemperaturen können Temperaturschwankungen auftreten.

Die Umgebungstemperatur sollte nicht wesentlich über der angegebenen Umgebungstemperatur von +25°C liegen, auf die sich die technischen Daten beziehen. Bei abweichenden Umgebungsbedingungen sind veränderte Daten möglich.

- Zulässige Umgebungsfeuchte: max. 70% r.F., nicht kondensierend

- Aufstellungshöhe max. 2000 m über NN.

Zwischen mehreren Geräten derselben Größe einen Mindestabstand von 250 mm einhalten. Wandabstände: nach hinten 100 mm, seitlich 160 mm. Oberhalb des Gerätes einen freien Abstand von mindestens 100 mm einhalten.

Zwei Geräte können gestapelt werden. Dabei sind rutschhemmenden Gummiunterlagen unter allen vier Gerätefüßen des oberen Schrankes zu verwenden.

VORSICHT

Rutschen oder Kippen des oberen Gerätes.

Beschädigung der Geräte.

➢ Bei Stapelung rutschhemmende Gummiunterlagen unter allen vier Gerätefüßen des oberen Schrankes verwenden.

Zur vollständigen Trennung vom Strom-Versorgungsnetz müssen Sie den Netzstecker ziehen. Stellen Sie das Gerät so auf, dass der Gerätestecker gut zugänglich ist und bei Gefahr leicht gezogen werden kann.

Das Gerät darf NICHT in explosionsgefährdeten Bereichen aufgestellt und betrieben werden.

GEFAHR

Explosionsgefahr.

Lebensgefahr.

∅ KEINE explosionsfähige Stäube oder Lösemittel-Luftgemische in der Umgebung.

➢ Gerät nur außerhalb explosionsgefährdeter Bereiche aufstellen.

4. Installation

4.1 Elektrischer Anschluss

- **B 28, E 28:**

  Schutzkontaktstecker, Netzspannung 230 V (1N~) +/- 10 %, 50/60 Hz

  Netzanschlussleitung 1800 mm Länge

- **B 28 (115 V), E 28 (115 V):**

  NEMA-Stecker 5-15P, Netzspannung 115 V (1N~) +/- 10 %, 60 Hz

  Netzanschlussleitung 1800 mm Länge

- Vor dem Anschluss und der ersten Inbetriebnahme Netzspannung prüfen. Vergleichen Sie die Werte mit den Daten auf dem Typenschild des Gerätes (an der linken Geräteseite, Kap. 1.4).
- Beachten Sie beim Anschluss die von den örtlichen Elektrizitäts-Versorgungs-Unternehmen angegebenen Bestimmungen sowie die VDE-Vorschriften (für Deutschland).
- Verschmutzungsgrad nach IEC 1010-1: 2
- Überspannungskategorie nach IEC 1010-1: II

VORSICHT

Gefahr falscher Netzspannung.

Beschädigung des Gerätes.

➢ Vor Anschluss und Inbetriebnahme Netzspannung überprüfen.

➢ Netzspannung mit Typenschilddaten vergleichen.

Vgl. auch elektrische Daten (Kap. 9.3 und 9.4).

	Zur vollständigen Trennung vom Strom-Versorgungsnetz müssen Sie den Netzstecker ziehen. Stellen Sie das Gerät so auf, dass der Gerätestecker gut zugänglich ist und bei Gefahr leicht gezogen werden kann.

5. Inbetriebnahme

5.1 Einschalten des Gerätes

Stecker in Steckdose einstecken (Kap. 4.1).

5.1.1 Einschalten des Brutschranks B 28 über Hauptschalter

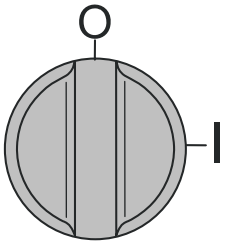


Abbildung 5: Hauptschalter EIN/AUS bei B 28

Hauptschalter (2) in Stellung I schalten. Die grüne Kontrollleuchte (3) zeigt Betriebsbereitschaft an

5.1.2 Einschalten des Wärmeschranks E 28 über Schaltuhr

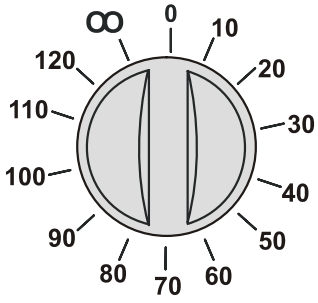


Abbildung 6: Schaltuhr 0-120 min bei E 28

In Stellung 0 ist die Heizung permanent ausgeschaltet.

Wird die Schaltuhr ganz gegen den Uhrzeigersinn gedreht (Einstellung ∞), arbeitet das Gerät im Dauerbetrieb, d.h. die Heizung ist permanent in Betrieb. Die grüne Kontrollleuchte (3) zeigt den Betrieb an.

Durch Drehen im Uhrzeigersinn kann die Betriebszeit der Heizung eingestellt werden. Die grüne Kontrollleuchte (3) zeigt den Betrieb an. Nach Ablauf der eingestellten Zeit schaltet die Heizung selbständig ab. Die grüne Kontrollleuchte erlischt.

5.2 Temperatureinstellung

Die Einstellung des Temperaturwertes ist bei E und B identisch. Die Temperaturregler unterscheiden sich nur im Temperaturbereich.

Thermostat (4) auf gewünschte Temperatur einstellen. Drehknopf mit Feststellschraube (6) arretieren.

Aufleuchten der gelben Kontrollleuchte (5) zeigt den aktiven Heizungszustand an. Nach Erreichen der eingestellten Temperatur zeigt wechselndes Aufleuchten der gelben Kontrollleuchte das Halten der Temperatur an.

	Zum Erreichen hoher Genauigkeit sollte die Temperatureinstellung stets durch Drehen des Thermostatknopfes (4) im Uhrzeigersinn erfolgen. Drehen Sie vor dem Einstellen eines Sollwerts den Thermostatknopf auf den linken Skalenanschlag zurück.

5.3 Frischluftzusatz

Mit dem Luftschieber im Schrankinneren oben an der Decke kann die Frischluftzufuhr eingestellt werden.

Bei ganz geöffneter Lüftung kann die räumliche Temperaturgenauigkeit ungünstig beeinflusst bis zu 5 % verschlechtert werden.

Die Luftaustrittschlitze an der Gehäuseoberseite sind bei Betrieb heiß und dürfen nicht abgedeckt werden.

	VORSICHT **Gefahr der Überhitzung.** **Beschädigung des Gerätes.** ∅ Luftaustrittschlitze an der Gehäuseoberseite, Glastür (bei B 28), innere Oberflächen und Beschickungsgut bei Betrieb NICHT berühren. ∅ Luftaustrittschlitze an der Gehäuseoberseite NICHT abdecken.

5.4 Heißluftsterilisation mit E 28

Sterilisiergut: Instrumente, Glas und Glasinstrumente, Spritzen, (keine Kunststoffe, keine Verbandstoffe).

Sterilisiertemperatur: 180°C.

Sterilisierzeit: ca. 30 Minuten ab Erreichen der Sterilisiertemperatur. Bei Verwendung von Kassetten Sterilisierzeit um ca. 15 bis 30 Minuten erhöhen.

	Aufgrund der besonderen Anforderungen nach dem Medizinproduktegesetz (MPG) sind diese Geräte NICHT zur Sterilisation von Medizinprodukten im Sinne der Richtlinie 93/42/EWG geeignet.

6. Übertemperaturschutzeinrichtung Klasse 1 (Option)

Das Gerät kann optional mit einer Temperatur-Sicherheitseinrichtung Klasse 1.0 nach DIN 12880 ausgestattet werden. Diese dient als Geräteschutz und verhindert, dass bei groben Defekten Gefahren von dem Gerät ausgehen.

	Mit dieser Option kann das Gerät ohne Beaufsichtigung betrieben werden.

Wird die Nenntemperatur um ca. 25°C überschritten, schaltet die Temperatur-Sicherheitseinrichtung das Gerät bleibend ab.

Nach Abkühlen des Gerätes kann die Heizung durch Drücken des Rückstellknopfes wieder eingeschaltet werden. Der Rückstellknopf befindet sich an der Geräterückseite rechts unten. Bei wiederholten Abschaltungen muss die Ursache der Störung durch eine Fachkraft untersucht und behoben werden.

	Bei wiederholtem Ansprechen der Temperatur-Sicherheitseinrichtung kontaktieren Sie einen autorisierten Kundendienst oder den BINDER Service.

7. Wartung, Reinigung und Service

7.1 Wartungsintervalle, Service

GEFAHR

Gefahr durch elektrischen Schlag.

Lebensgefahr.

∅ Das Gerät darf bei Betrieb oder Wartung NICHT nass werden.

➢ Vor Wartungsarbeiten Netzstecker ziehen.

➢ Alle Arbeiten dürfen nur von Elektro-Fachkräften oder von BINDER autorisiertem Fachpersonal ausgeführt werden.

Stellen Sie sicher, dass das Gerät mindestens einmal jährlich gewartet wird.

	Türdichtung nur im kalten Zustand wechseln. Andernfalls wird die Türdichtung beschädigt.

Wir empfehlen den Abschluss eines Wartungsvertrages. Nähere Informationen gibt Ihnen der BINDER Service:

BINDER Telefon-Hotline:	+49 (0) 7462 2005 555
BINDER Fax-Hotline:	+49 (0) 7462 2005 93555
BINDER Service-E-Mail:	service@binder-world.com
BINDER Service Hotline USA:	+1 866 816 8191 (in den USA gebührenfrei)
BINDER Asia Pacific:	+ 603 6204 2855
BINDER Internet Homepage	http://www.binder-world.com
BINDER Postanschrift	BINDER GmbH, Postfach 102, D-78502 Tuttlingen

Internationale Kunden wenden sich bitte an Ihren lokalen BINDER Händler.

7.2 Reinigung und Dekontamination

GEFAHR

Gefahr durch elektrischen Schlag.

Lebensgefahr.

∅ Innen- und Außenflächen NICHT mit Wasser oder Reinigungsmittel überschütten

➢ Vor Reinigungsarbeiten Netzstecker ziehen.

➢ Vor erneuter Inbetriebnahme Gerät vollständig trocknen.

Reinigung

Gerät vor der Reinigung spannungsfrei machen. Netzstecker ziehen.

Oberflächen mit einem feuchten Lappen abwischen. Zusätzlich können folgende Reinigungsmittel verwendet werden:

Außenflächen, Innenraum, Einschübe, Türdichtungen	Handelsübliche Reinigungsmittel ohne Säure und ohne Halogenide. Alkohollösungen. Wir empfehlen den Neutralreiniger Art. Nr. 1002-0016.
Instrumentenfeld	Handelsübliche Reinigungsmittel ohne Säure und ohne Halogenide. Wir empfehlen den Neutralreiniger Art. Nr. 1002-0016.

	Zum Schutz der Oberflächen Reinigung zügig durchführen. Reinigungsmittel nach der Reinigung mit einem feuchten Lappen vollständig von den Oberflächen entfernen.

Dekontamination

Gerät vor der Dekontamination spannungsfrei machen. Netzstecker ziehen!

Geeignete Desinfektionsmittel:

Geräteinnenraum	Handelsübliche Flächendesinfektionsmittel ohne Säure und ohne Halogenide, Alkohollösungen. Wir empfehlen das Desinfektionsmittel Art. Nr. 1002-0022.

Bei Verunreinigung des Innenraums mit biologischen oder chemischen Gefahrenstoffen bestehen prinzipiell 3 mögliche Vorgehensweisen, je nach Art der Kontamination und des Beschickungsgutes:

(1) Die Wärmeschränke E können bei 190°C und einer Haltezeit von mindestens 30 Minuten heißluftsterilisiert werden. Alle brennbaren Stoffe müssen zuvor aus dem Innenraum entfernt werden.

(2) Geräteinnenraum mit geeignetem Desinfektionsmittel besprühen.

Das Gerät muss vor der Inbetriebnahme stets gut abtrocknen und vollständig auslüften, da sich bei der Desinfektion explosionsfähige Gase bilden können.

(3) Wenn nötig kann ein Techniker die Innenkesselteile ausbauen, um die Vorwärmekammer zu reinigen oder stark verschmutzte Innenkesselteile zu erneuern. Die Innenkesselteile können in einem Sterilisator oder Autoklaven sterilisiert werden.

	Bei jeder Dekontamination ist auf einen der Gefährdung angemessenen Personenschutz zu achten.

	VORSICHT **Korrosionsgefahr.** **Beschädigung des Gerätes.** ∅ KEINE säure- oder chlorhaltigen Reinigungsmittel verwenden.

	Zur gründlichen und schonenden Reinigung des Gerätes empfehlen wir den Neutralreiniger Art. Nr. 1002-0016. Für etwaige Korrosionsschäden nach Verwendung anderer Mittel übernimmt die BINDER GmbH keine Haftung.

7.3 Rücksendung eines Gerätes an die BINDER GmbH

Die Annahme von BINDER Geräten, die zur Reparatur oder aus anderen Gründen in das Werk der BINDER GmbH zurückgesendet werden, erfolgt ausschließlich nach Vorlage einer von uns erteilten sog. Autorisationsnummer. Diese wird bei Eingang Ihrer fernmündlichen oder schriftlichen Reklamation vor Rücksendung (!) des BINDER-Gerätes an uns Ihnen zugeteilt. Die Autorisations-Nr. wird nach Erhalt folgender Angaben erteilt:

- Gerätetyp und Seriennummer
- Kaufdatum
- Name und Anschrift des Fachhändlers, bei dem Sie das Gerät erworben haben
- Art der Störung bzw. exakte Fehlerbeschreibung
- Ihre vollständige Adresse, ggf. Kontaktperson und Erreichbarkeit
- Aufstellungsort
- Ausgefüllte Kontaminations-Unbedenklichkeitsbescheinigung (Kap. 10) vorab per Fax

Die Autorisations-Nr. ist gut erkennbar auf der Originalverpackung anzubringen bzw. in den Lieferpapieren deutlich zu vermerken.

	Ohne die Autorisations-Nr. wird Ihre Rücksendung aus Sicherheitsgründen nicht angenommen.

8. Entsorgung

8.1 Entsorgung der Transportverpackung

Verpackungselement	Material	Entsorgung
Bänder zum Fixieren der Umverpackung auf Palette	Kunststoff	Kunststoff-Recycling
Umverpackung mit Metallklammern	Karton	Papier-Recycling
	Metall	Metallverwertung
Kantenschutz	Styropor®	Kunststoff-Recycling
Türschutz, Schutz der Einschubgitter	PE Schaum	Kunststoff-Recycling
Tüte für Betriebsanleitung	PE-Folie	Kunststoff-Recycling
Luftpolsterfolie (Verpackung optionaler Zubehörteile)	PE-Folie	Kunststoff-Recycling

Falls Recycling nicht möglich ist, können alle Verpackungselemente auch im Restmüll (Hausmüll) entsorgt werden.

8.2 Außerbetriebnahme

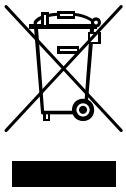
Geräte mit dem Hauptschalter (2) ausschalten. Gerät vom Stromnetz trennen.

	Bei Ausschalten mit dem Hauptschalter (2) bleiben gespeicherte Parameter erhalten.

- Vorübergehende Außerbetriebnahme: Hinweise zur geeigneten Lagerung beachten, Kap. 3.3.
- Endgültige Außerbetriebnahme: Gerät gemäß Kap. 8.3 bis 8.5 entsorgen.

8.3 Entsorgung des Gerätes in der Bundesrepublik Deutschland

BINDER-Geräte sind gemäß EU-Richtlinie 2002/96/EG des Europäischen Parlaments und des Rates über Elektro- und Elektronik-Altgeräte als „Überwachungs- und Kontrollinstrumente für ausschließlich gewerbliche Nutzung“ (Kategorie 9) eingestuft und dürfen NICHT an öffentlichen Sammelstellen abgegeben werden.



Der Brutschrank B und der Wärmeschrank E tragen das Symbol (durchgestrichene Abfalltonne auf Rädern und Balken) zur Kennzeichnung von Elektro- und Elektronikgeräten, die nach dem 13. August 2005 in der EU in Verkehr gebracht wurden und gemäß EU-Richtlinie 2002/96/EG und ElektroG getrennt zu entsorgen sind. Ein hoher Anteil der Materialien muss aus Umweltschutzgründen wiederverwertet werden.

Lassen Sie nach Nutzungsbeendigung das Gerät gemäß dem Elektro- und Elektronikgerätegesetz (ElektroG) vom 23.03.2005, BGBl. I S. 762 entsorgen oder kontaktieren Sie den BINDER Service, damit dieser die Rücknahme und Entsorgung des Gerätes gemäß dem Elektro- und Elektronikgerätegesetz (ElektroG) vom 23.03.2005, BGBl. I S. 762 organisiert.

VORSICHT

Verstoß gegen geltendes Recht.

∅ BINDER-Geräte NICHT an öffentlichen Sammelstellen abgeben.

➢ Gerät fachgerecht bei einem nach Elektro- und Elektronikgerätegesetz - ElektroG (vom 23.03.2005, BGBl. I S. 762) zertifizierten Recyclingunternehmen entsorgen lassen

oder

➢ Den BINDER Service mit der Entsorgung beauftragen. Es gelten die beim Kauf des Gerätes gültigen Allgemeinen Geschäftsbedingungen (AGB) der BINDER GmbH.

BINDER Altgeräte werden bei Wiederverwertung nach EU-Richtlinie 2002/96/EG von zertifizierten Unternehmen in sortenreine Stoffe zerlegt. Um Gesundheitsgefahren für die Mitarbeiter der Entsorgungsunternehmen auszuschließen, müssen die Geräte frei von giftigem, infektiösem oder radioaktivem Material sein.

Der Nutzer des Gerätes trägt die Verantwortung, dass das Gerät vor Übergabe an einen Entsorgungsbetrieb frei von giftigem, infektiösem oder radioaktivem Material ist.

– Gerät vor Entsorgung von allen eingebrachten und anhaftenden Giftstoffen reinigen.

– Gerät vor Entsorgung von allen Infektionsquellen desinfizieren. Beachten Sie, dass sich Infektionsquellen ggf. nicht nur im Innenkessel des Gerätes befinden können.

– Lässt sich das Gerät nicht sicher von Giftstoffen und Infektionsquellen befreien, entsorgen Sie es gemäß den nationalen Vorschriften als Sondermüll.

– Unbedenklichkeitsbescheinigung (Kap. 10) ausfüllen und dem Gerät beilegen.

WARNUNG

Verunreinigung des Gerätes mit giftigem, infektiösem oder radioaktivem Material.

Vergiftungsgefahr.

Infektionsgefahr.

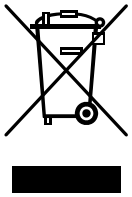
∅ Gerät mit anhaftenden Giftstoffen oder Infektionsquellen NIEMALS der Wiederverwertung nach EU-Richtlinie 2002/96/EG zuführen.

➢ Gerät vor Entsorgung von anhaftenden Giftstoffen oder Infektionsquellen befreien.

➢ Gerät mit nicht zu beseitigenden Giftstoffen oder Infektionsquellen gemäß nationalen Vorschriften als Sondermüll entsorgen.

8.4 Entsorgung des Gerätes in EU-Staaten außer der Bundesrepublik Deutschland

BINDER-Geräte sind gemäß EU-Richtlinie 2002/96/EG des Europäischen Parlaments und des Rates über Elektro- und Elektronik-Altgeräte (WEEE) als „Überwachungs- und Kontrollinstrumente“ (Kategorie 9) für ausschließlich gewerbliche Nutzung eingestuft und dürfen NICHT an öffentlichen Sammelstellen abgegeben werden.



Der Brutschrank B und der Wärmeschrank E tragen das Symbol (durchgestrichene Abfalltonne auf Rädern und Balken) zur Kennzeichnung von Elektro- und Elektronikgeräten, die nach dem 13. August 2005 in der EU in Verkehr gebracht wurden und gemäß EU-Richtlinie 2002/96/EG (WEEE) über Elektro- und Elektronik-Altgeräte getrennt zu entsorgen sind.

Benachrichtigen Sie nach Nutzungsbeendigung den Händler, bei dem Sie das Gerät gekauft haben, damit dieser gemäß EU-Richtlinie 2002/96/EG vom 27. Januar 2003 über Elektro- und Elektronik-Altgeräte das Gerät zurücknimmt und entsorgt.

VORSICHT

Verstoß gegen geltendes Recht.

∅ BINDER-Geräte NICHT an öffentlichen Sammelstellen abgeben.

➢ Gerät fachgerecht bei einem gemäß nationaler Umsetzung der EU-Richtlinie 2002/96/EG zertifizierten Recyclingunternehmen entsorgen lassen.

oder

➢ Den Händler, bei dem das Gerät gekauft wurde, mit der Entsorgung beauftragen. Es gelten die beim Kauf des Gerätes mit dem Händler geschlossenen Vereinbarungen (z.B. dessen AGB).

➢ Sollte Ihr Händler nicht in der Lage sein, das Gerät zurückzunehmen und zu entsorgen, benachrichtigen Sie bitte den BINDER-Service.

BINDER Altgeräte werden bei Wiederverwertung nach EU-Richtlinie 2002/96/EG von zertifizierten Unternehmen in sortenreine Stoffe zerlegt. Um Gesundheitsgefahren für die Mitarbeiter der Entsorgungsunternehmen auszuschließen, müssen die Geräte frei von giftigem, infektiösem oder radioaktivem Material sein.

Der Nutzer des Gerätes trägt die Verantwortung, dass das Gerät vor Übergabe an einen Entsorgungsbetrieb frei von giftigem, infektiösem oder radioaktivem Material ist.

– Gerät vor Entsorgung von allen eingebrachten und anhaftenden Giftstoffen reinigen.

– Gerät vor Entsorgung von allen Infektionsquellen desinfizieren. Beachten Sie, dass sich Infektionsquellen ggf. nicht nur im Innenkessel des Gerätes befinden können.

– Lässt sich das Gerät nicht sicher von Giftstoffen und Infektionsquellen befreien, entsorgen Sie es gemäß den nationalen Vorschriften als Sondermüll.

– Unbedenklichkeitsbescheinigung (Kap. 10) ausfüllen und dem Gerät beilegen.

WARNUNG

Verunreinigung des Gerätes mit giftigem, infektiösem oder radioaktivem Material.

Vergiftungsgefahr.

Infektionsgefahr.

∅ Gerät mit anhaftenden Giftstoffen oder Infektionsquellen NIEMALS der Wiederverwertung nach EU-Richtlinie 2002/96/EG zuführen.

➢ Gerät vor Entsorgung von anhaftenden Giftstoffen oder Infektionsquellen befreien.

➢ Gerät mit nicht zu beseitigenden Giftstoffen oder Infektionsquellen gemäß nationalen Vorschriften als Sondermüll entsorgen.

8.5 Entsorgung des Gerätes in Nicht-EU-Staaten

VORSICHT

Umweltschäden.

- Zur endgültigen Außerbetriebnahme und Entsorgung des Gerätes kontaktieren Sie bitte den BINDER Service.
- Beachten Sie bei der Entsorgung zum Schutz der Umwelt die einschlägigen öffentlich-rechtlichen Entsorgungsbestimmungen.

Die Hauptplatine des Gerätes enthält eine Lithium-Batterie. Entsorgen Sie diese nach den landesüblichen Vorschriften.

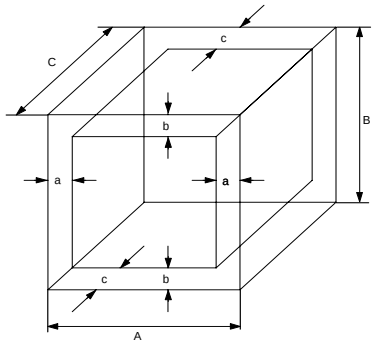
9. Technische Beschreibung

9.1 Werksseitige Kalibrierung und Justierung

Dieses Gerät wurde werksseitig kalibriert und justiert. Kalibrierung und Justierung werden im BINDER QM-Systems nach DIN EN ISO 9001 (zertifiziert seit Dezember 1996 durch TÜV CERT) durch standardisierte Prüfanweisungen beschrieben und entsprechend durchgeführt. Die verwendeten Prüfmittel unterliegen der ebenfalls im BINDER QM-System nach DIN EN ISO 9001 beschriebenen Prüfmittelüberwachung und werden regelmäßig auf ein DKD-Normal kalibriert und überprüft.

9.2 Definition Nutzraum

Der unten abgebildete Nutzraum ergibt sich wie folgt:



A, B, C = Innenabmessungen (B, H, T)
a, b, c = Wandabstände

a = 0,1*A
b = 0,1*B
c = 0,1*C

V_{NUTZ} = (A - 2 * a) * (B - 2 * b) * (C - 2 * c)

Abbildung 7: Nutzraumbestimmung

Die technischen Daten beziehen sich auf den so definierten Nutzraum.

Kein Beschickungsgut außerhalb des so definierten Nutzraumes platzieren.

Den Nutzraum nicht mehr als zur Hälfte füllen, um ausreichende Luftzirkulation in der Kammer zu gewährleisten

Den Nutzraum nicht mit großflächigen Beschickungsgut separieren.

Die zu prüfenden Güter nicht direkt nebeneinander platzieren, sondern mit etwas Abstand für die Zirkulation zwischen den Gütern, um eine homogene Verteilung der Temperatur zu gewährleisten.

E 28: Bei Arbeitstemperaturen < ca. 70°C sind bei sehr geringer Beladung Temperatur-schwankungen aus physikalischen Gründen möglich. Um diese zu reduzieren, empfehlen wir eine Beschickung mit mindestens 20% des Nutzraumvolumens.

9.3 Technische Daten B 28

Außenabmessungen			
Breite		mm	580
Höhe (inkl. Füße)		mm	402
Tiefe		mm	425
Zuzüglich Türgriff		mm	85
Wandabstand hinten		mm	100
Wandabstand seitlich		mm	160
Anzahl der Türen			1
Anzahl der inneren Glastüren			1
Innenabmessungen			
Breite		mm	400
Höhe		mm	280
Tiefe		mm	250
Innenraum Volumen		l	28
Anzahl Einschiebegitter		Serie / max.	2/4
Belastung pro Gitter		kg	10
Zulässige Gesamtbelastung		kg	25
Gewicht (leer)		kg	23
Temperaturdaten			
Temperaturbereich, 5°C über Raumtemperatur bis		°C	70
Zeitliche Temperaturabweichung	bei 37°C	≤± °C	1
Elektrische Daten			
IP-Schutzart nach EN 60529		IP	20
Nennspannung (±10%) 50/60 Hz		V	230 1N~
Nennleistung		kW	0,25
Netzstecker			Schutzkontaktstecker
Überspannungskategorie nach IEC 1010-1			II
Verschmutzungsgrad nach IEC 1010-1			2
Elektrische Daten in 115V Ausführung (für USA und Kanada)			
IP-Schutzart nach EN 60529		IP	20
Nennspannung (±10%) 60 Hz		V	115 1N~
Nennleistung		kW	0,20
Netzstecker		NEMA	5-15P
Überspannungskategorie nach IEC 1010-1			II
Verschmutzungsgrad nach IEC 1010-1			2

Sämtliche technischen Daten gelten ausschließlich für Geräte in Standardausführung bei einer Umgebungstemperatur von +25°C und einer Spannungsschwankung von ± 10%. Die Temperaturdaten sind nach Werksnorm in Anlehnung an DIN 12880, Teil 2 ermittelt und orientieren sich an den empfohlenen Wandabständen von 10% der Höhe, Breite und Tiefe des Innenraums.

Alle Angaben sind für Seriengeräte typische Mittelwerte. Technische Änderungen sind vorbehalten.

Bei voller Auslastung des Schrankes sind je nach Beladung Abweichungen zu den angegebenen Aufheizgeschwindigkeiten möglich.

9.4 Technische Daten E 28

Außenabmessungen			
Breite		mm	580
Höhe (inkl. Füße)		mm	402
Tiefe		mm	425
Zuzüglich Türgriff		mm	50
Wandabstand hinten		mm	100
Wandabstand seitlich		mm	160
Anzahl der Türen			1
Innenabmessungen			
Breite		mm	400
Höhe		mm	280
Tiefe		mm	250
Innenraum Volumen		l	28
Anzahl Einschiebegitter		Serie / max.	2 / 4
Belastung pro Gitter		kg	10
Zulässige Gesamtbelastung		kg	25
Gewicht (leer)		kg	22
Temperaturdaten			
Temperaturbereich, 5°C über Raumtemperatur bis		°C	60 bis 230
Räumliche Temperaturabweichung	bei 70°C	± °C	3
Zeitliche Temperaturabweichung	bei 70°C	≤± °C	1,5
Aufheizzeit *)	auf 70°C	Min	28
	auf 150°C	Min	36
Erholzeit nach 30 sec Tür offen *)	bei 70°C	Min	11
	bei 150°C	Min	19
Luftwechsel (mit geöffneter Luftklappe)	bei 70°C	x/h	30
Elektrische Daten			
IP-Schutzart nach EN 60529		IP	20
Nennspannung (±10%) 50/60 Hz		V	230 1N~
Nennleistung		kW	0,80
Netzstecker			Schutzkontaktstecker
Überspannungskategorie nach IEC 1010-1			II
Verschmutzungsgrad nach IEC 1010-1			2
Elektrische Daten in 115V Ausführung (für USA und Kanada)			
IP-Schutzart nach EN 60529		IP	20
Nennspannung (±10%) 60 Hz		V	115 1N~
Nennleistung		kW	0,80
Netzstecker		NEMA	5-15P
Überspannungskategorie nach IEC 1010-1			II
Verschmutzungsgrad nach IEC 1010-1			2

Legende: *) auf 98% des Sollwertes

Sämtliche technischen Daten gelten ausschließlich für Geräte in Standardausführung bei einer Umgebungstemperatur von +25°C und einer Spannungsschwankung von ± 10%. Die Temperaturdaten sind nach Werksnorm in Anlehnung an DIN 12880, Teil 2 ermittelt und orientieren sich an den empfohlenen Wandabständen von 10% der Höhe, Breite und Tiefe des Innenraums.

Alle Angaben sind für Seriengeräte typische Mittelwerte. Technische Änderungen sind vorbehalten.

	Bei voller Auslastung des Schrankes sind je nach Beladung Abweichungen zu den angegebenen Aufheizgeschwindigkeiten möglich.

9.5 Ausstattung und Optionen

	Das Gerät darf nur mit Original-Zubehör von BINDER oder mit von BINDER freigegebenem Zubehör anderer Anbieter betrieben werden. Der Benutzer trägt das Risiko bei Verwendung von nicht freigegebenem Zubehör.

	B 28	E 28
Standardausstattung		
Hydraulisch-mechanischer Thermostat	●	●
Analoges Zeigerthermometer	●	●
Zeitschaltuhr 0-120 Minuten	--	●
Innere Glastür	●	--
Luftklappensteller	●	●
Optionen / Zubehör		
Einschubgitter, verchromt	○	○
Gelochtes Einschubblech, Edelstahl	○	○
Temperaturbegrenzer Kl. 1 nach DIN 12880, Teil 1	○	○
Rutschhemmende Gummiunterlagen zur sicheren Stapelung (4 Stück)	○	○
Neutralreiniger (Flüssigkonzentrat)	○	○

Legende: ● Standardausstattung ○ Option **--** nicht verfügbar

9.6 Ersatzteile

	Die BINDER GmbH ist nur dann verantwortlich für die sicherheitstechnischen Eigenschaften des Gerätes, wenn Instandhaltung und Instandsetzung durch Elektro-Fachkräfte oder von BINDER autorisiertem Fachpersonal ausgeführt werden und wenn Bauteile, die die Sicherheit des Gerätes beeinflussen, bei Ausfall durch Original-Ersatzteile ersetzt werden. Der Benutzer trägt das Risiko bei Verwendung von nicht freigegebenem Zubehör.

Zubehör und Ersatzteile B 28

Bezeichnung	Art.-Nr.
Einschubgitter verchromt	6004-0001
Gelochtes Einschubblech, Edelstahl	6004-0028
Türdichtung Silikon	6005-0001
Rutschhemmende Gummiunterlagen zur sicheren Stapelung (4 Stück)	8012-0001
Thermostat Kl. 3.1 0°C bis 100°C	5006-0006
Thermostat 105°C (Toleranz -9°C) Kl. 1 (Option)	5006-0004
Thermometer 10°C bis 70°	5016-0001
Drehschalter 2-polig	5017-0002
Neutralreiniger 1 kg	1002-0016

Zubehör und Ersatzteile E 28

Bezeichnung	Art.-Nr.
Einschubgitter verchromt	6004-0001
Gelochtes Einschubblech, Edelstahl	6004-0028
Türdichtung Silikon	6005-0001
Rutschhemmende Gummiunterlagen zur sicheren Stapelung (4 Stück)	8012-0001
Thermostat Kl. 3.1 50°C bis 300°C	5006-0001
Thermostat 260°C (Toleranz -25°C) Kl. 1 (Option)	5006-0002
Thermometer 0°C bis 250°C	5016-0002
Drehschalter Schaltuhr 0-120 Min.	5017-0008
Neutralreiniger 1 kg	1002-0016

10. Unbedenklichkeitsbescheinigung

Erklärung zur Sicherheit und gesundheitlichen Unbedenklichkeit

Die Sicherheit und Gesundheit unserer Mitarbeiter, die Gefahrstoffverordnung GefStofV und die Vorschriften zur Sicherheit am Arbeitsplatz machen es erforderlich, dass dieses Formblatt für alle Produkte, die an uns zurückgeschickt werden, ausgefüllt wird.

	Ohne Vorliegen des vollständig ausgefüllten Formblattes ist eine Reparatur nicht möglich.

- Eine vollständig ausgefüllte Kopie dieses Formblattes soll per Fax unter Nr. +49 (0) 7462 2005 93555 oder Brief vorab an uns gesandt werden, so dass die Information vorliegt, bevor das Gerät/Bauteil eintrifft. Eine weitere Kopie soll dem Gerät/Bauteil beigefügt sein. Ggf. ist die Spedition zu informieren.
- Unvollständige Angaben oder Nichteinhalten dieses Ablaufs führen zwangsläufig zu beträchtlichen Verzögerungen in der Abwicklung. Bitte haben Sie Verständnis für Maßnahmen, die außerhalb unserer Einflussmöglichkeiten liegen und helfen Sie mit, den Ablauf zu beschleunigen.
- **Bitte unbedingt vollständig ausfüllen.**

1.	**Gerät / Bauteil / Typ:**
2.	**Serien- Nr.:**
3.	**Einzelheiten über die eingesetzten Substanzen / biologische Materialien:**
3.1	**Bezeichnungen:**
a)	_____
b)	_____
c)	_____
3.2	**Vorsichtsmaßnahmen beim Umgang mit diesen Stoffen:**
a)	_____
b)	_____
c)	_____
3.3	**Maßnahmen bei Personenkontakt oder Freisetzung**
a)	_____
b)	_____
c)	_____
d)	_____
3.4	**Weitere zu beachtende und wichtige Informationen :**
a)	_____
b)	_____
c)	_____

4. Erklärung zur Gefährlichkeit der Stoffe (bitte Zutreffendes ankreuzen):

❑ **4.1 Für nicht giftige, nicht radioaktive, biologisch ungefährliche Stoffe**

Wir versichern, dass das o.g. Gerät/Bauteil ...

❑ weder giftige noch sonstige gefährliche Stoffe enthält oder solche anhaften.

❑ auch evtl. entstandene Reaktionsprodukte weder giftig sind noch sonst eine Gefährdung darstellen.

❑ evtl. Rückstände von Gefahrenstoffen entfernt wurden.

❑ **4.2 Für giftige, radioaktive, biologisch bedenkliche bzw. gefährliche Stoffe oder anderweitig gefährliche Stoffe**

Wir versichern, dass …

❑ die gefährlichen Stoffe, die mit dem o.g. Gerät/Bauteil in Kontakt kamen, in 3.1 aufgelistet sind und alle Angaben vollständig sind.

❑ das Gerät/Bauteil nicht mit Radioaktivität in Berührung kam

5. Transportwege/Spediteur

Versendung durch (Name Spediteur o.ä.): _____

Tag der Absendung an BINDER GmbH: _____

Wir erklären, dass folgende Maßnahmen getroffen wurden:

❑ Das Gerät/Bauteil wurde von Gefahrstoffen befreit, so dass bei Handhabung / Reparaturen für die betreffenden Personen keinerlei Gefährdung besteht

❑ Das Gerät wurde sicher verpackt und vollständig gekennzeichnet

❑ Der Spediteur wurde (falls vorgeschrieben) über die Gefährlichkeit der Sendung informiert.

Wir versichern, dass wir gegenüber BINDER für jeden Schaden, der durch unvollständige und unrichtige Angaben entsteht, haften und BINDER gegen eventuell entstehende Schadenansprüche Dritter freistellen.

Es ist uns bekannt, dass wir gegenüber Dritten – hier besonders mit der Handhabung / Reparatur des Gerätes/des Bauteils betraute Mitarbeiter der Firma BINDER – gemäß § 823 BGB direkt haften.

Name: _____

Position: _____

Datum: _____

Unterschrift: _____

Firmenstempel:

Legen Sie die Unbedenklichkeitsbescheinigung bei Einsendungen der Geräte zur Reparatur im Werk dem Gerät ausgefüllt bei. Bei Serviceeinsätzen vor Ort muss sie dem Servicetechniker vor Beginn der Arbeit am Gerät ausgehändigt werden. Ohne Unbedenklichkeitsbescheinigung ist keine Reparatur oder Wartung des Gerätes möglich.